

Single- and Two-Stage Regulators

For Standard and Edge™ Series Regulators

English
Canadien Français
Americas Español

Safety and Operating Instructions

Form No.: 0056-1625 **Revision:** J *VictorTechnologies.com*
Issue Date: December 3, 2012



WE APPRECIATE YOUR BUSINESS!

Congratulations on your new Victor® product. We are proud to have you as our customer and will strive to provide you with the best service and reliability in the industry. This product is backed by our extensive warranty and worldwide service network. To locate your nearest distributor or service agency, please contact a representative at the address and phone number in your area listed on the inside back cover of this manual, or visit us on the web at **www.victorequip.com**.

This Operating Manual has been designed to instruct you on the correct use and operation of your Victor® product. Your satisfaction with this product and its safe operation is our ultimate concern. Therefore, please take the time to read the entire manual, especially the Safety Precautions. They will help you to avoid potential hazards that may exist when working with this product.

YOU ARE IN GOOD COMPANY!

The Brand of Choice for Contractors and Fabricators Worldwide.

Victor® is a Global Brand of gas equipment products for Victor Technologies International, Inc. We manufacture and supply to major welding and cutting industry sectors worldwide, including: Manufacturing, Construction, Mining, Automotive, Aerospace, Engineering, Rural and DIY/Hobbyist, Scrap, Demolitions and Shipyards.

We distinguish ourselves from our competition through market-leading, dependable products that have stood the test of time. We pride ourselves on technical innovation, competitive prices, excellent delivery, superior customer service and technical support, together with excellence in sales and marketing expertise.

Above all, we are committed to develop technologically advanced products to achieve a safer working environment within the welding industry.



Read and understand this entire manual and your employer's safety practices before installing, operating, or servicing the equipment. While the information contained in this manual represents the Manufacturer's judgment, the Manufacturer assumes no liability for its use.

Single- and Two-Stage Regulators
Safety and Operating Instructions
Part Number 0056-1625

Published by:
Victor Technologies International, Inc.
2800 Airport Rd.
Denton, TX. 76208
(940) 566-2000

www.victorequip.com

U.S. Customer Care: (800) 426-1888
International Customer Care: (940) 381-1212

Publication Date: January 20, 2011
Revision Date: December 3, 2012

Record the following information for Warranty purposes:
Where Purchased: ____

Purchase Date: ____

Equipment Serial #: ____

Table of Contents

SECTION 1: INTRODUCTION

This booklet is a guide to the safe and efficient operation of regulators used in oxy-fuel applications. If the apparatus is not used in an oxy-fuel application, the operator must still follow safety and operating procedures that apply. Regulator usage presents several potential hazards. Read this booklet thoroughly and carefully before operating this equipment.

All operations should conform to applicable Federal, State, County, or City regulations for installation, operation, ventilation, fire prevention, and protection of personnel. ANSI Standard Z49.1, "Safety in Welding and Cutting" contains detailed safety instructions. It is available from the American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, FL 33135.

A system of notes, cautions, and warnings emphasize important safety and operating information in this booklet:

NOTE

Conveys installation, operation, or maintenance information which is important but not hazard-related.

 ***CAUTION***

Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in injury.

 ***WARNING***

WARNING *indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.*



WARNING

This product contains chemicals, including lead, or otherwise produces chemicals known to the State of California to cause birth defects and other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

WARNING

DO NOT *attempt to use this apparatus until you thoroughly read and understand all safety and operating instructions provided. For your safety, practice the safety and operating procedures described in this booklet every time you use the apparatus. Deviating from these procedures may result in fire, explosion, property damage and/or operator injury. If at any time the apparatus you are using does not perform in its usual manner, or you have any difficulty in the use of the apparatus,* ***STOP*** *using it immediately.* ***DO NOT*** *use the apparatus until the problem has been corrected!*

WARNING

Service or repair of apparatus should be performed only by a qualified repair technician capable of servicing gas apparatus in strict accordance to applicable Part and Service bulletins for Victor® manufactured products. Improper service repair, or modification of the product could result in damage to the product or injury to the operator. Improper service repair, ***USE OF NON-GENUINE VICTOR® PARTS,*** *or modification could result in damage to the product or injury to the operator.*

SECTION 2: GENERAL SAFETY INFORMATION

Read and understand all safety and operating instructions provided before using this apparatus. **RETAIN THESE INSTRUCTIONS IN A READILY AVAILABLE LOCATION FOR FUTURE REFERENCE.**

2.01 FIRE PREVENTION

Welding and cutting operations use fire or combustion as a basic tool. The process is very useful when properly controlled. However, it can be extremely destructive if not performed correctly in the proper environment.

1. The work area must have a fireproof floor.
2. Work benches or tables used during welding or cutting operations must have fireproof tops.
3. Use heat resistant shields or other approved material to protect nearby walls or unprotected flooring from sparks and hot metal.
4. Keep an approved fire extinguisher of the proper size and type in the work area. Inspect it regularly to ensure that it is in proper working order. Know how to use the fire extinguisher.
5. Move combustible materials away from the work site. If you can not move them, protect them with fireproof covers.

WARNING

NEVER *perform welding, heating, or cutting operations on a container that has held toxic, combustible or flammable liquids, or vapors.* ***NEVER*** *perform welding, heating, or cutting operations in an area containing combustible vapors, flammable liquids, or explosive dust.*

2.02 HOUSEKEEPING



***NEVER** allow oxygen to contact grease, oil, or other flammable substances. Although oxygen by itself will not burn, these substances become highly explosive. They can ignite and burn violently in the presence of oxygen.*

Keep ALL apparatus clean and free of grease, oil and other flammable substances.

2.03 VENTILATION



Adequately ventilate welding, heating, and cutting work areas to prevent accumulation of explosive or toxic concentrations of gases. Certain combinations of metals, coatings, and gases generate toxic fumes. Use respiratory protection equipment in these circumstances. When welding/brazing, read and understand the Material Safety Data Sheet for the welding/brazing alloy.

2.04 PERSONAL PROTECTION

Gas flames produce infrared radiation which may have a harmful effect on the skin and especially on the eyes. Select goggles or a mask with tempered lenses, shaded 4 or darker, to protect your eyes from injury and provide good visibility of the work.

Always wear protective gloves and flame-resistant clothing to protect skin and clothing from sparks and slag. Keep collars, sleeves, and pockets buttoned. **DO NOT** roll up sleeves or cuff pants.

When working in a non-welding or cutting environment, always wear suitable eye protection or face shield.



WARNING

*Practice the following safety and operation precautions **EVERY TIME** you use pressure regulation equipment. Deviation from the following safety and operation instructions can result in fire, explosion, damage to equipment, or injury to the operator.*

2.05 COMPRESSED GAS CYLINDERS

The Department of Transportation (DOT) approves the design and manufacture of cylinders that contain gases used for welding or cutting operations.

1. Place the cylinder (Figure 1) where you will use it. Keep the cylinder in a vertical position. Secure it to a cart, wall, work bench, post, etc.

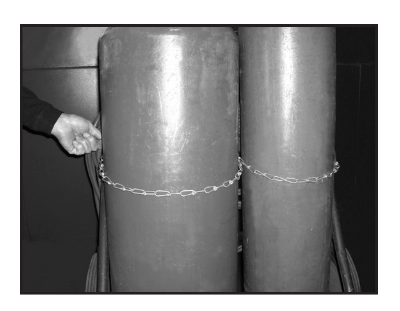


Figure 1: Gas Cylinders



WARNING

*Cylinders are highly pressurized. Handle with care. Serious accidents can result from improper handling or misuse of compressed gas cylinders **DO NOT** drop the cylinder, knock it over, or expose it to excessive heat, flames or sparks. **DO NOT** strike it against other cylinders. Contact your gas supplier or refer to CGA P-1 "Safe Handling of Compressed Gases in Containers" publication.*

NOTE

CGA P-1 publication is available by writing the Compressed Gas Association, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly,VA 20151-2923

2. Place the valve protection cap on the cylinder whenever moving it, placing it in storage, or not using it. Never drag or roll cylinders in any way. Use a suitable hand truck to move cylinders.
3. Store empty cylinders away from full cylinders. Mark them "EMPTY" and close the cylinder valve.
4. **NEVER** use compressed gas cylinders without a pressure reducing regulator attached to the cylinder valve.
5. Inspect the cylinder valve for oil, grease, and damaged parts.

WARNING

DO NOT *use the cylinder if you find oil, grease or damaged parts. Inform your gas supplier of this condition immediately.*

6. Momentarily open and close (called "cracking") the cylinder valve to dislodge any dust or dirt that may be present in the valve.

CAUTION

Open the cylinder valve slightly. If you open the valve too much, the cylinder could tip over. When cracking the cylinder valve, ***DO NOT*** *stand directly in front of the cylinder valve. Always perform cracking in a well ventilated area. If an acetylene cylinder sprays a mist when cracked, let it stand for 15 minutes. Then, try to crack the cylinder valve again. If this problem persists, contact your gas supplier.*

SECTION 3: REGULATORS: SAFETY AND OPERATION

NOTE

For Edge Series regulators go to section 3.02

3.01 STANDARD REGULATORS

Pressure regulators (Figure 2) attached to the cylinder valve reduce high cylinder pressures to suitable low working pressures for welding, cutting, and other applications.

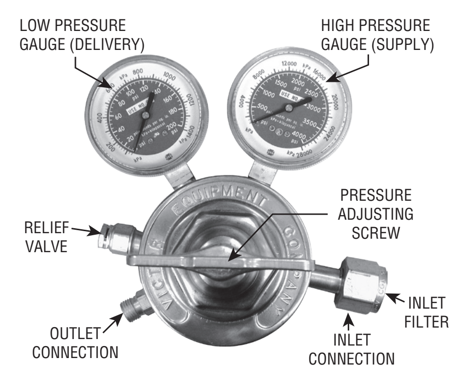


Figure 2: Pressure Regulator

WARNING

Use the regulator for the gas and pressure for which it is designed. ***NEVER*** *alter a regulator for use with any other gas.*

NOTE

Regulators purchased with open 1/8”, 1/4”, 3/8”, or 1/2” NPT ports must be assembled to their intended system.

1. Note the maximum inlet pressure stamped on the regulator. **DO NOT** attach the regulator to a system that has a higher pressure than the maximum rated pressure stamped on the regulator.
2. The regulator body will be stamped "IN" or "HP" at the inlet port. Attach the inlet port to the system supply pressure connection.
3. Wrap pipe threads with Teflon tape 1 1/2 to 2 turns to effect a seal. If other sealants are used, they must be compatible with the gas that will be used in the system.
4. If gauges are to be attached to the regulator and the regulator is stamped and listed by a third party (i.e. "UL" or "ETL"). The following requirements must be met:
    a) Inlet gauges over 1000 PSIG (6.87 mPa) shall conform with the requirements of UL 404, "Indicating Pressure Gauges for Compressed Gas Service."
    b) Low pressure gauges must be UL recognized for the class of regulator they are being used on according to UL252A.

WARNING

***DO NOT** use a regulator that delivers pressure exceeding the pressure rating of the downstream equipment unless provisions are made to prevent over-pressurization (i.e. system relief valve). Make sure the pressure rating of the downstream equipment is compatible with the maximum delivery pressure of the regulator.*

5. Be sure that the regulator has the correct pressure rating and gas service for the cylinder used.
6. Carefully inspect the regulator for damaged threads, dirt, dust, grease, oil, or other flammable substances. Remove dust and dirt with a clean cloth. Be sure the inlet swivel filter is clean and in place. Attach the regulator (Figure 3) to the cylinder valve. Tighten securely with a wrench.



WARNING

DO NOT *attach or use the regulator if oil, grease, flammable substances or damage is present! Have a qualified repair technician clean the regulator or repair any damage.*

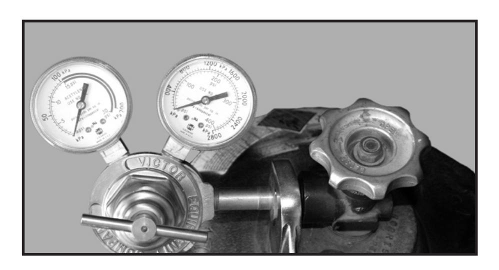


Figure 3: Regulator to Cylinder Valve

7. Before opening the cylinder valve, turn the regulator adjusting screw counterclockwise until there is no pressure on the adjusting spring and the screw turns freely.
8. Relief Valve (where provided): The relief valve is designed to protect the low pressure side of the regulator from high pressures. Relief valves are not intended to protect downstream equipment from high pressures.

WARNING

DO NOT *tamper with the relief valve or remove it from the regulator.*

WARNING

Stand to the side of the cylinder opposite the regulator when opening the cylinder valve. Keep the cylinder valve between you and the regulator. For your safety, ***NEVER STAND IN FRONT OF OR BEHIND A REGULATOR WHEN OPENING THE CYLINDER VALVE!***

9. Slowly and carefully open the cylinder valve (Figure 4) until the maximum pressure shows on the high pressure gauge.



Figure 4: Open Cylinder Valve

10. On all cylinders, except acetylene, open the valve completely to seal the valve packing. On gaugeless regulators, the indicator will register the cylinder contents only.
11. On acetylene cylinders, open the valve 3/4 of a turn and no more than 1-1/2.

⚠ *WARNING*

Acetylene delivery pressure must not exceed 15 PSIG (103 kPa) or 30 PSIG (207 kPa). Acetylene can dissociate (decompose with explosive violence) above these pressure limits.

⚠ *CAUTION*

Keep the cylinder valve wrench, if one is required, on the cylinder valve to turn off the cylinder quickly, if necessary.

12. Attach the desired downstream equipment.

3.02 EDGE SERIES REGULATORS

Edge Series Pressure regulators (Figure 5) attached to the cylinder valve reduce high cylinder pressures to suitable low working pressures for welding, cutting, and other applications.

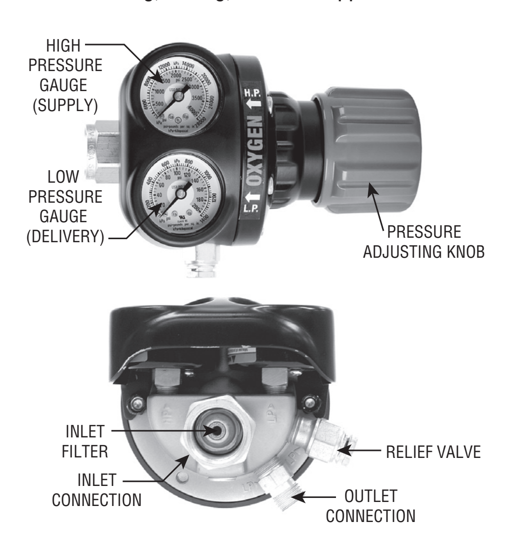


Figure 5: Edge Series Pressure Regulator

WARNING

*Use the regulator for the gas and pressure for which it is designed. **NEVER** alter a regulator for use with any other gas.*

NOTE

Regulators purchased with open 1/8”, 1/4”, 3/8”, or 1/2” NPT ports must be assembled to their intended system.

1. Note the maximum inlet pressure stamped on the regulator. **DO NOT** attach the regulator to a system that has a higher pressure than the maximum rated pressure stamped on the regulator.
2. The regulator body will be stamped "IN" or "HP" at the inlet port. Attach the inlet port to the system supply pressure connection.
3. Wrap pipe threads with Teflon tape 1 1/2 to 2 turns to effect a seal. If other sealants are used, they must be compatible with the gas that will be used in the system.
4. If gauges are to be attached to the regulator and the regulator is stamped and listed by a third party (i.e. "UL" or "ETL"). The following requirements must be met:
   a) Inlet gauges over 1000 PSIG (6.87 mPa) shall conform with the requirements of UL 404, "Indicating Pressure Gauges for Compressed Gas Service."
   b) Low pressure gauges must be UL recognized for the class of regulator they are being used on according to UL 252A.

WARNING

DO NOT *use a regulator that delivers pressure exceeding the pressure rating of the downstream equipment unless provisions are made to prevent over-pressurization (i.e. system relief valve). Make sure the pressure rating of the downstream equipment is compatible with the maximum delivery pressure of the regulator.*

5. Be sure that the regulator has the correct pressure rating and gas service for the cylinder used.
6. Carefully inspect the regulator for damaged threads, dirt, dust, grease, oil, or other flammable substances. Remove dust and dirt with a clean cloth. Be sure the inlet swivel filter is clean and in place. Attach the regulator (Figure 6) to the cylinder valve. Tighten securely with a wrench.



WARNING

DO NOT *attach or use the regulator if oil, grease, flammable substances or damage is present! Have a qualified repair technician clean the regulator or repair any damage.*



Figure 6: Regulator to Cylinder Valve

7. Before opening the cylinder valve, turn the regulator adjusting knob counterclockwise until there is no pressure on the adjusting spring and the knob turns freely.
8. Relief Valve (where provided): The relief valve is designed to protect the low pressure side of the regulator from high pressures. Relief valves are not intended to protect downstream equipment from high pressures.

WARNING

DO NOT *tamper with the relief valve or remove it from the regulator.*

WARNING

Stand to the side of the cylinder opposite the regulator when opening the cylinder valve. Keep the cylinder valve between you and the regulator. For your safety, ***NEVER STAND IN FRONT OF OR BEHIND A REGULATOR WHEN OPENING THE CYLINDER VALVE!***

9. Slowly and carefully open the cylinder valve (Figure 7) until the maximum pressure shows on the high pressure gauge.



Figure 7: Open Cylinder Valve

10. On all cylinders, except acetylene, open the valve completely to seal the valve packing. On gaugeless regulators, the indicator will register the cylinder contents open.
11. On acetylene cylinders, open the valve 3/4 of a turn and no more than 1-1/2.

⚠ *WARNING*

Acetylene delivery pressure must not exceed 15 PSIG (103 kPa) or 30 PSIG (207 kPa). Acetylene can dissociate (decompose with explosive violence) above these pressure limits.

⚠ *CAUTION*

Keep the cylinder valve wrench, if one is required, on the cylinder valve to turn off the cylinder quickly, if necessary.

12. Attach the desired downstream equipment.

3.03 LEAK TESTING THE SYSTEM

Leak test the system before putting into operation.

1. Be sure that there is a valve in the downstream equipment to turn off the gas flow.
2. With the cylinder valve open, adjust the regulator to deliver the maximum required delivery pressure.
3. Close the cylinder valve.
4. Turn the adjusting screw/knob counterclockwise one turn.
   a) If the high-pressure gauge reading drops, there is a leak in the cylinder valve, inlet fitting, or high-pressure gauge.
   b) If the low-pressure gauge drops, there is a leak in the downstream equipment, hose, hose fitting, outlet fitting or low-pressure gauge. Check for leaks using an approved leak detector solution.
   c) If the high-pressure gauge drops and the low-pressure gauge increases at the same time, there is a leak in the regulator seat.
   d) If the regulator requires service or repair, take it to a qualified repair technician.
5. Once leak testing has been performed and there are no leaks in the system, slowly open the cylinder valve and proceed.

WARNING

If a leak has been detected anywhere in the system, discontinue use and have the system repaired. ***DO NOT*** *use leaking equipment. Do not attempt to repair a leaking system while the system is under pressure.*

SECTION 4: WHEN YOU FINISH USING THE REGULATOR

1. Close the cylinder valve.
2. Open the valve on the downstream equipment. This drains all pressure from the system.
3. Close the valve on the downstream equipment.
4. Turn the adjusting screw counterclockwise to release the tension on the adjusting spring.
5. Check the gauges after a few minutes for verification that the cylinder valve is closed completely.

4.01 STORAGE

When the regulator is not in use and has been removed from the cylinder, it should be stored in an area where it will be protected from dust, oil, and grease. The inlet and outlet should be capped to protect against internal contamination and prevent insects from nesting.

SECTION 5: STATEMENT OF WARRANTY

LIMITED WARRANTY: Victor Technologies International, Inc. warrants that its products will be free of defects in workmanship or material. Should any failure to conform to this warranty appear within the time period applicable to the Victor Technologies products as stated below, Victor Technologies shall, upon notification thereof and substantiation that the product has been stored, installed, operated, and maintained in accordance with Victor Technologies's specifications, instructions, recommendations and recognized standard industry practice, and not subject to misuse, repair, neglect, alteration, or accident, correct such defects by suitable repair or replacement, at Victor Technologies's sole option, of any components or parts of the product determined by Victor Technologies to be defective.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

LIMITATION OF LIABILITY: Victor Technologies shall not under any circumstances be liable for special or consequential damages, such as, but not limited to, damage or loss of purchased or replacement goods, or claims of customers of distributor (hereinafter the "Purchaser") for service interruption. The remedies of the Purchaser set forth herein are exclusive and the liability of Victor Technologies with respect to any contract, or anything done in connection therewith such as the performance or breach thereof, or from the manufacture, sale, delivery, resale, or use of any goods covered by or furnished by Victor Technologies whether arising out of contract, negligence, strict tort, or under any warranty, or otherwise, shall not, except as expressly provided herein, exceed the price of the goods upon which such liability is based.

THIS WARRANTY BECOMES INVALID IF REPLACEMENT PARTS OR ACCESSORIES ARE USED WHICH MAY IMPAIR THE SAFETY OR PERFORMANCE OF ANY VICTOR TECHNOLOGIES PRODUCT.

THIS WARRANTY IS INVALID IF THE PRODUCT IS SOLD BY NON-AUTHORIZED PERSONS.

This warranty is effective for the time stated in the Warranty Schedule beginning on the date that the authorized distributor delivers the products to the Purchaser.

Warranty repairs or replacement claims under this limited warranty must be submitted by an authorized Victor Technologies repair facility within thirty (30) days of the repair. No transportation costs of any kind will be paid under this warranty. Transportation charges to send products to an authorized warranty repair facility shall be the responsibility of the Purchaser. All returned goods shall be at the Purchaser's risk and expense. This warranty supersedes all previous Victor Technologies warranties.

5 Years Parts / No Labor

Victor® Slimlite Medical

Victor® Professional

3 Years Parts / No Labor

TurboTorch®

2 Years Parts / No Labor

CutSkill®, Oxygen Conservers, Victor® VSP,

HP&I Brass regulators/manifolds

All other Victor® Medical product

1 Years Parts / No Labor

FirePower®

Steel Cylinders, Cutting Machine Motors (i.e. VCM 200)

HP&I Stainless regulators/manifolds

Parts in Rental Applications

(from the date sold by seller to authorized distributor)

90 days parts / No Labor

HP&I Corrosive Gas Regulators/Manifolds

Victor Technologies limited warranty shall not apply to: Consumable Parts for MIG, TIG, Plasma welding, Plasma cutting and Oxy fuel torches, O-rings, fuses, filters or other parts that fail due normal wear.

* Warranty repairs or replacement claims under this limited warranty must be submitted by an authorized Victor Technologies repair facility within thirty (30) days of the repair.

* No employee, agent, or representative of Victor Technologies is authorized to change this warranty in any way or grant any other warranty, and Victor Technologies shall not be bound by any such attempt. Correction of non-conformities, in the manner and time provided herein, constitutes fulfillment of Victor Technologies's obligations to purchaser with respect to the product.

* This warranty is void, and seller bears no liability hereunder, if purchaser used replacement parts or accessories which, in Victor Technologies's sole judgment, impaired the safety or performance of any Victor Technologies product. Purchaser's rights under this warranty are void if the product is sold to purchaser by unauthorized persons.



Régulateurs à un ou deux étages

Pour Détendeurs Standards et de Série Edge™

English
Canadien Français
Americas Español

Guide d'installation et d'utilisation

Nº de document : 0056-1625 **Révision :** J
Date d'émission : 3 decembre, 2012

VictorTechnologies.com



VOTRE ACTIVITÉ NOUS INTÉRESSE!

Félicitations pour votre nouveau produit Victor^MD. Nous sommes fiers de vous avoir comme client et nous tâcherons de vous fournir les meilleurs services et fiabilité dans l'industrie. Ce produit est soutenu par une vaste garantie et un réseau mondial de service. Pour localiser votre distributeur ou agence de service le plus proche, veuillez communiquer avec un représentant à l'adresse ou au numéro de téléphone correspondant à votre région, indiqué au verso de la couverture du manuel, ou visitez notre site web **www.victorequip.com**.

Ce Manuel d'utilisation a été conçu pour vous permettre d'utiliser et de faire fonctionner correctement votre produit Victor^MD. Votre satisfaction et le fonctionnement en toute sécurité de votre produit sont nos principaux soucis. Par conséquent, veuillez prendre le temps de lire tout le manuel, spécialement en ce qui concerne les Précautions de Sécurité. Ceci vous aidera à éviter déventuels accidents qui pourraient survenir en travaillant avec ce produit.

VOUS ÊTES EN BONNE COMPAGNIE!

La Marque de Choix pour les Entrepreneurs et les Fabricants dans le Monde.

Victor^MD est une marque mondialement reconnue pour ses produits d'équipement de gaz pour Victor Technologies International, Inc. Nous fabriquons et fournissons dans le monde entier aux secteurs industriels majeurs de soudage et coupage, incluant fabrication, construction, exploitation minière, automobile, aérospatiale, ingénierie, rural et bricolage/hobby, recyclage, démolition et construction navale.

Nous nous distinguons de notre concurrence grâce à nos produits en tête du marché, fiables, ayant résisté à l'épreuve du temps. Nous sommes fiers de notre innovation technique, nos prix compétitifs, notre excellente livraison, notre service clientèle et notre support technique de qualité supérieure, ainsi que de l'excellence dans les ventes et l'expertise en marketing.

Surtout, nous nous engageons à développer des produits utilisant des technologies de pointe pour obtenir un environnement de travail plus sécurisé dans l'industrie de la soudure.



AVERTISSEMENT

Lisez et comprenez tout le Manuel et les pratiques de sécurité de l'utilisateur avant l'installation, le fonctionnement ou l'entretien de l'équipement. Même si les informations contenues dans ce Manuel représentent le meilleur jugement du Fabricant, celui-ci n'assume aucune responsabilité pour son usage.

Régulateurs à un ou Deux Étages
Guide d'installation et d'utilisation
Numéro du Manuel d'Instructions pour 0056-1625

Publié par :
Victor Technologies International, Inc.
2800 Airport Road
Denton, TX 76208
(940) 566-2000

www.victorequip.com

Date de Parution : 20 janvier 2011
Révisé le : 3 decembre, 2012

Complétez les informations suivantes à des fins de garantie :

Lieu D'achat : ____

Date D'achat : ____

Numéro de : ____

Table des matières

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

Ce fascicule est un guide pour une utilisation sécurisée et efficace des régulateurs utilisés dans les applications à gaz oxygène carburant. Si l'appareil n'est pas utilisé dans cet environnement, l'opérateur doit malgré tout appliquer les procédures d'emploi qui s'appliquent à son application particulière. Il y a plusieurs dangers potentiels à j'utilisation des régulateurs. Lisez complètement et soigneusement ce fascicule avant de faire fonctionner cet équipement.

Toutes les opérations doivent être en conformité avec les règlements fédéraux, d'état, de province ou ville applicables, pour l'installation, le fonctionnement, la ventilation, la prévention d'incendie et la protection des personnes. La norme ANSI Z49.1, "Sécurité en soudage et découpe", contient des instructions de sécurité détaillées. Elle peut s'obtenir auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, FL 33135, U.S.A.

Un ensemble de conseils attirant l'attention et avertissant met en avant des informations importantes sur la sécurité et le fonctionnement dans ce document. Il s'agit de :

AVIS

L'avis donne de conseils d'installation ou des informations d'entretien qui sontimportants mais n'impliquent pas derisques.

MISE EN GARDE

La mention d'mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse qui, sans précautions, peut entraîner des dom.

AVERTISSEMENT

L'avertissement indique une situation potentiellement dan gereuse qui, sans précautions, peut entraîner des dommages graves voire mortels.



AVERTISSEMENT

Ce produit contient des produits chimiques, comme le plomb, ou engendre des produits chimiques, reconnus par l'état de Californie comme pouvant être à l'origine, de malformations fœtales ou d'autres problèmes de reproduction. ***Il faut se laver les mains après toute manipulation.***

AVERTISSEMENT

N'essayez pas d'utiliser cet appareil sauf si vous êtes formé à sa bonne utilisation ou bénéficiez d'une supervision qualifiée. Pour votre sécurité, mettez en pratique les procédures de sécurité et de mode opératoire décrites dans ce fascicule à chaque fois que vous utilisez cet appareil. Si vous déviez de ces procédures, cela peut entraîner incendie, explosion, dégâts matériels et/ou blessures corporelles. Si à un moment quelconque l'appareil que vous utilisez ne se comporte pas de la façon habituelle, ou si vous éprouvez des difficultés à le faire fonctionner, arrêtez immédiatement de l'utiliser. Ne vous en servez plus jusqu'à ce que le problème ait été corrigé!

AVERTISSEMENT

L'entretien ou la réparation de l'appareil ne doit être effectué que par un technicien de support qualifié à même de s'occuper d'un appareillage à gaz en stricte conformité avec les notes techniques de pièces et réparation applicables pour les produits construits par VICTOR[MD]. Une mauvaise exécution de réparation, ou une modification du produit, peut entraîner des dommages au produit ou/blesser son opérateur. La réparation inexacte de service, ***L'UTILISATION DES PIÈCES NON-VÉRITABLES DE VICTOR[MD]****, ou la modification ont pu avoir comme conséquence les dommages au produit ou les dommages à l'opérateur.*

CHAPITRE 2 : INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lisez et assimilez toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement fournies avant d'utiliser cet appareil. ***GARDEZ TOUTES CES INSTRUCTIONS À UN EMPLACEMENT FACILEMENT ACCESSIBLE COMME RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.***

2.01 PRÉVENTION D'INCENDIE

Les opérations de soudage utilisent le feu ou la combustion comme outil de base. Ce processus est très utile quand il est correctement contrôlé.

1. La zone doit comporter un sol ignifugé.
2. Les établis ou tables utilisés pendant les opérations de soudage doivent avoir un revêtement ignifuge.
3. Utilisez des écrans résistants à la chaleur ou en matériau approuvé pour protéger les cloisons proches ou le sol vulnérable des étincelles et du métal chaud.
4. Gardez un extincteur approuvé du bon type et de la bonne taille dans la zone de travail. Inspectez-le régulièrement pour vous assurer qu'il est en état de fonctionner. Apprenez à vous en servir.
5. Enlevez tous les matériaux combustibles de la zone de travail. Si vous ne pouvez pas les enlever, protégez-les avec une couvre ignifuge.

⚠ *AVERTISSEMENT*

*N'effectuez **JAMAIS** d'opérations de soudage sur un récipient qui a contenu des liquides ou vapeurs toxiques, combustibles ou inflammables. N'effectuez **JAMAIS** d'opérations de soudage dans une zone contenant des vapeurs combustibles, des liquides inflammables ou des poussières explosives.*

2.02 ENTRETIEN DES LOCAUX

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Ne laissez jamais l'oxygène en contact avec la graisse, l'huile ou d'autres substances inflammables. Bien que l'oxygène ellemême ne brûle pas, ces substances peuvent devenir extrêmement explosives. Elles peuvent prendre feu et brûler violemment en présence d'oxygène.

Gardez **TOUS** les appareils propres et exempts de graisse, huile ou autres substances inflammables.

2.03 AÉRATION

⚠ ***AVERTISSEMENT***

Ventilez les zones de soudage, chauffage et découpage de façon adéquate pour éviter l'accumulation de gaz explosifs ou toxiques. Certaines combinaisons de métaux, revêtements et gaz génèrent des fumées toxiques : Utilisez un équipement de protection respiratoire dans ces circonstances. Si vous soudez ou brasez, lisez et assimilez la fiche technique de sécurité de matériau relative à l'alliage de soudage/brasage.

2.04 PROTECTION PERSONNELLE

Les flammes de gaz produisent une radiation infrarouge qui peut avoir un effet néfaste sur la peau, et particulièrement sur les yeux. Choisissez des lunettes ou un masque avec des verres trempés assombris au niveau 4 ou plus sombre, pour protéger vos yeux des dommages et garder une bonne visibilité sur le travail.

Portez en permanence des gants de protection et des vêtements ignifuges pour la protection de la peau et des vêtements contre les étincelles et le laitier. Gardez col, manches et poches boutonnés. Il ne faut pas remonter vos manches ou les pantalons à revers.

Quand vous travaillez dans un environnement non dédié au soudage ou découpage, portez toujours une protection des yeux appropriées ou un masque facial.



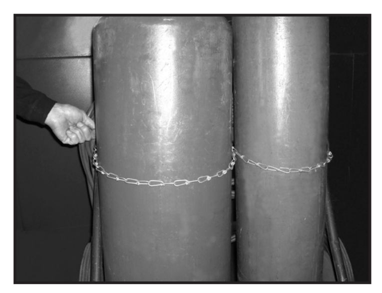
AVERTISSEMENT

Mettez en pratique les procédures de sécurité et de mode opératoire suivantes à chaque fois que vous utilisez cet appareil de régulation de pression. Si vous déviez de ces procédures, cela peut entraîner incendie, explosion, dégâts matériels et/ou blessures corporelles pour l'opérateur.

2.05 BOUTEILLES DE GAZ COMPRIMÉ

Le Département des Transports américain (DOT) approuve la conception et la fabrication des bouteilles qui contiennent les gaz utilisés pour les opérations de soudage ou de découpage.

1. Placez la bouteille (Le schéma 1) là où elle sera utilisée. Gardez-la en position verticale. Fixez-la sur un chariot une cloison, un établi, etc.



Le schéma 1 : Cylindres de gaz

AVERTISSEMENT

Les bouteilles sont sous haute pression. Manipulez-les avec précautions. Des accidents sérieux peuvent résulter d'une mauvaise manutention ou d'un mauvais emploi des bouteilles de gaz comprimé. NE faites PAS tomber la bouteille, ne la cognez pas, ne l'exposez pas à une chaleur excessive, aux flammes ou étincelles. NE la cognez PAS contre d'autres bouteilles. Contactez votre fournisseur de gaz ou reportezvous à la publication CGA P-1 "Manipulation sécurisée des gaz comprimés en conteneur" pour plus d'informations sur l'utilisation et la manutention des bouteilles.

AVIS

Ce document CGA p. t peut être obtenu en écrivant à “Compressed Gas Association”, 4221 Walney Roed, 5th Floor. Chantilly, VA 20151.2923, USA.

2. Placez le bouchon de protection de vanne sur la bouteille à chaque fois que vous la déplacez ou ne l’utilisez pas. Ne faites jamais glisser ou rouler d’aucune manière les bouteilles. Utilisez un diable approprié pour les déplacer.
3. Entreposez les bouteilles vides à l’écart des bouteilles pleines. Marquez-les “VIDE” et refermez leur vanne.
4. N’utilisez **JAMAIS** des bouteilles de gaz comprimé sans un régulateur de pression en série sur la vanne de bouteille.
5. Inspectez la vanne de bouteille pour y détecter de l’huile ou de la graisse, ou dès pièces endommagées.

⚠ *AVERTISSEMENT*

***N’UTILISEZ PAS** la bouteille si vous trouvez de l’huile, de la graisse ou des pièces endommagées. Informez immédiatement votre fournisseur de’ gaz de cet état.*

6. Ouvrez et fermez momentanément la vanne de la bouteille, délogeant ainsi d’éventu lles poussières ou saletés. qui pourraient être présentes dans la vanne.

⚠ *MISE EN GARDE*

Ouvrez la vanne de bouteille légèrement. Si vous l’ouvrez trop en grand, la bouteille pourrait se renverser. Quand vous ouvrez/fermez rapidement la vanne de bouteille, ne vous tenez pas directement devant. Opérez toujours cette opération dans une zone bien ventilée. Si une bouteille d’acétylène crache un brouillard, laissez reposer pendant 15 minutes. Essayez de nouveau la vanne. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur de gaz.

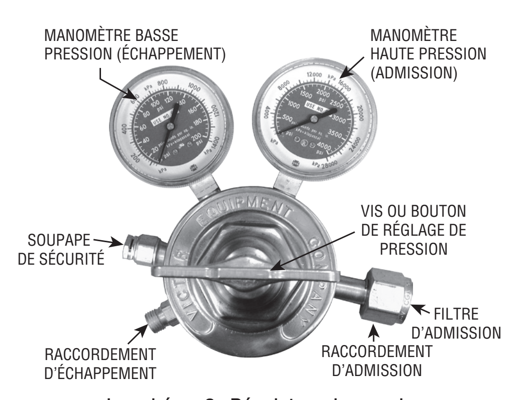
CHAPITRE 3 : RÉGULATEURS : SÉCURITÉ ET FONCTIONNEMENT

AVIS

Pour les détendeurs de Série Edge, allez à la CHAPITRE 3.02

3.01 DÉTENDEURS STANDARDS

Les régulateurs de pression (Le schéma 2) reliés aux vannes de bouteilles réduisent les hautes pressions de cylindres jusqu'à des pressions de service convenant au soudage, au découpage et aux autres applications.



Le schéma 2 : Régulateur de pression

⚠ *AVERTISSEMENT*

Utilisez le régulateur pour le gaz et pour la pression pour lesquels il a été conçu. Ne modifiez JAMAIS un régulateur pour l'utiliser avec n'importe quel autre gaz.

AVIS

Les régulateurs achetés avec ses ports ouverts 1/8, 1/4,3/8 ou 1/2 doivent être montés sur le système pour lequel ils sont prévus.

1. Notez la pression d'admission maximale imprimée sur le régulateur. **NE BRANCHEZ PAS** le régulateur sur un système qui a une pression plus élevée que la pression nominale maximale imprimés sur le régulateur.
2. Le corps de régulateur aura gravé "IN" (entrée) ou "HP" (haute pression) sur le port d'admission. Raccordez ce port d'admission sur la connexion fournissant la pression de gaz d'alimentation.
3. Enveloppez les filets de tube avec de la bande téflon sur 1 à 2 tours, pour assurer une étanchéité. Si d'autres produits d'étanchéité sont utilisés, ils doivent être compatibles avec le gaz qui sera utilisé dans le système.
4. Si les jauges sont à connecter au détendeur et si le détendeur est estampillé et listé par un tiers (c'est-à-dire, "UL" ou "ETL"). Les exigences suivantes doivent être satisfaites :
   a) Les manomètres d'admission au-delà de 6,87 mPa (1000 PSIG) doivent être conformes aux exigences UL 404, "Jauges indicatrices de pression pour le service des gaz compressés".
   b) Les manomètres pour basse pression doivent être normalisés UL pour la classe de régulateurs sur lesquels ils seront montés, suivant UL 252A.

⚠ *AVERTISSEMENT*

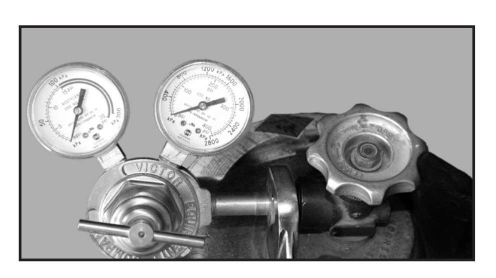
N'utilisez pas un régulateur qui délivre en sortie une pression excédant la pression nominale de l'équipement en aval, sauf si des précautions sont prises pour empêcher une surpression (par exemple une vanne de délestage du système). Assurez-vous que la spécification de pression de l'équipement aval est compatible avec la pression maximale d'échappement du régulateur.

5. Assurez-vous que le régulateur a la pression nominale correcte et peut desservir le gaz correspondant à la bouteille de raccordement.

6. Inspectez soigneusement le régulateur pour trouver éventuellement des filets endommagés, de la saleté ou poussière, de la graisse ou de l'huile ou d'autres substances inflammables. Enlevez poussière ou saletés avec un chiffon propre. Assurez vous que le filtre d'admission pivotant est propre et en place. Fixez le régulateur sur la vanne de bouteille. Serrez soigneusement avec une clé (Le schéma 3).

⚠ *AVERTISSEMENT*

***NE FIXEZ PAS** ou n'utilisez pas le régulateur si de l'huile, de la graisse ou des substances inflammables ou des dommages sont présents! Un technicien de réparation qualifié doit nettoyer alors le régulateur ou réparer ses dommages.*



Le schéma 3 : Régulateur à la valve de cylindre

7. Avant d'ouvrir la vanne de bouteille de gaz, tournez la vis de réglage du régulateur dans le sens du dévissage, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression sur le ressort de réglage et que la vis tourne librement.
8. Vanne de délestage (non fournie) - La vanne de délestage est conçue pour protéger le côté basse pression du régulateur des pressions élevées. Les vannes de délestage n'ont pas pour but de protéger des hautes pressions l'équipement en aval.

⚠ *AVERTISSEMENT*

N'altérez pas la vanne de délestage ou ne l'enlevez pas du régulateur.

⚠ AVERTISSEMENT

Tenez-vous sur le côté de la bouteille opposé au régulateur quand vous ouvrez la vanne de la bouteille de gaz. Gardez la vanne de bouteille entre vous et le régulateur. ***POUR VOTRE SÉCURITÉ, NE VOUS TENEZ JAMAIS DEVANT OU DERRIÈRE UN RÉGULATEUR QUAND VOUS OUVREZ LA VANNE DE BOUTEILLE!***

9. Ouvrez lentement et soigneusement la vanne de bouteille (Le schéma 4) jusqu'à ce que la haute pression maximale soit établie sur le manomètre d'admission.



Le schéma 4 : Régulateur à la valve de cylindre

10. Sur toutes les bouteilles, sauf pour l'acétylène, ouvrez la vanne complètement pour assurer l'étanchéité de la garniture de vanne. Si le régulateur est du type sans manomètres, son indicateur va enregistrer que la bouteille de gaz est ouverte.
11. Sur les bouteilles d'acétylène, ouvrez la vanne de trois-quarts (3/4) de tour, et de pas plus de un tour et demi (1-1/2).

⚠ AVERTISSEMENT

La pression d'alimentation en acétylène ne doit pas dépasser 15 PSIG (103 kPa) ou 30 PSIG (207 kPa). L'acétylène peut se dissocier (se décomposer avec une violence explosive) au-delà de ces limites de pression.



MISE EN GARDE

Gardez la clé de vanne de bouteille, s'il y en a besoin d'une, sur la vanne de bouteille pour refermer rapidement la bouteille en cas de nécessité.

12. Rattachez en sortie de régulateur l'équipement aval voulu.

3.02 DÉTENDEURS DE SÉRIE EDGE

Les détendeurs de pression de série Edge (Le schéma 5) reliés aux vannes de bouteilles réduisent les hautes pressions de cylindres jusqu'à des pressions de service convenant au soudage, au découpage et aux autres applications.

MANOMÈTRE HAUTE PRESSION (ADMISSION)
MANOMÈTRE BASSE PRESSION (ÉCHAPPEMENT)
VIS OU BOUTON DE RÉGLAGE DE PRESSION
FILTRE D'ADMISSION
RACCORDEMENT D'ADMISSION
SOUPAPE DE SÉCURITÉ
RACCORDEMENT D'ÉCHAPPEMENT

Le schéma 5 : Détendeur de Pression de Série Edge

⚠ *AVERTISSEMENT*

Utilisez le régulateur pour le gaz et pour la pression pour lesquels il a été conçu. Ne modifiez JAMAIS un régulateur pour l'utiliser avec n'importe quel autre gaz.

AVIS

Les régulateurs achetés avec ses ports ouverts 1/8, 1/4,3/8 ou 1/2 doivent être montés sur le système pour lequel ils sont prévus.

1. Notez la pression d'admission maximale imprimée sur le régulateur. NE BRANCHEZ PAS le régulateur sur un système qui a une pression plus élevée que la pression nominale maximale imprimés sur le régulateur.
2. Le corps de régulateur aura gravé "IN" (entrée) ou "HP" (haute pression) sur le port d'admission. Raccordez ce port d'admission sur la connexion fournissant la pression de gaz d'alimentation.
3. Enveloppez les filets de tube avec de la bande téflon sur 1 à 2 tours, pour assurer une étanchéité. Si d'autres produits d'étanchéité sont utilisés, ils doivent être compatibles avec le gaz qui sera utilisé dans le système.
4. Si les jauges sont à connecter au détendeur et si le détendeur est estampillé et listé par un tiers (c'est-à-dire, "UL" ou "ETL"). Les exigences suivantes doivent être satisfaites :
   a) Les manomètres d'admission au-delà de 6,87 mPa (1000 PSIG) doivent être conformes aux exigences UL 404, "Jauges indicatrices de pression pour le service des gaz compressés".
   b) Les manomètres pour basse pression doivent être normalisés UL pour la classe de régulateurs sur lesquels ils seront montés, suivant UL 252A.

⚠ *AVERTISSEMENT*

N'utilisez pas un régulateur qui délivre en sortie une pression excédant la pression nominale de l'équipement en aval, sauf si des précautions sont prises pour empêcher une surpression (par exemple une vanne de délestage du système). Assurez-vous que la spécification de pression de l'équipement aval est compatible avec la pression maximale d'échappement du régulateur.

5. Assurez-vous que le régulateur a la pression nominale correcte et peut desservir le gaz correspondant à la bouteille de raccordement.
6. Inspectez soigneusement le régulateur pour trouver éventuellement des filets endommagés, de la saleté ou poussière, de la graisse ou de l'huile ou d'autres substances inflammables. Enlevez poussière ou saletés avec un chiffon propre. Assurez vous que le filtre d'admission pivotant est propre et en place. Fixez le régulateur sur la vanne de bouteille. Serrez soigneusement avec une clé (Le schéma 6).

⚠ *AVERTISSEMENT*

***NE FIXEZ PAS** ou n'utilisez pas le régulateur si de l'huile, de la graisse ou des substances inflammables ou des dommages sont présents! Un technicien de réparation qualifié doit nettoyer alors le régulateur ou réparer ses dommages.*



Le schéma 6 : Régulateur à la valve de cylindre

7. Avant d'ouvrir la vanne de bouteille de gaz, tournez la vis de réglage du régulateur dans le sens du dévissage, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression sur le ressort de réglage et que la vis tourne librement.

8. Vanne de délestage (non fournie) - La vanne de délestage est conçue pour protéger le côté basse pression du régulateur des pressions élevées. Les vannes de délestage n'ont pas pour but de protéger des hautes pressions l'équipement en aval.

⚠ *AVERTISSEMENT*

N'altérez pas la vanne de délestage ou ne l'enlevez pas du régulateur.

⚠ *AVERTISSEMENT*

Tenez-vous sur le côté de la bouteille opposé au régulateur quand vous ouvrez la vanne de la bouteille de gaz. Gardez la vanne de bouteille entre vous et le régulateur. ***POUR VOTRE SÉCURITÉ, NE VOUS TENEZ JAMAIS DEVANT OU DERRIÈRE UN RÉGULATEUR QUAND VOUS OUVREZ LA VANNE DE BOUTEILLE!***

9. Ouvrez lentement et soigneusement la vanne de bouteille (Le schéma 7) jusqu'à ce que la haute pression maximale soit établie sur le manomètre d'admission.



Le schéma 7 : Régulateur à la valve de cylindre

10. Sur toutes les bouteilles, sauf pour l'acétylène, ouvrez la vanne complètement pour assurer l'étanchéité de la garniture de vanne. Si le régulateur est du type sans manomètres, son indicateur va enregistrer que la bouteille de gaz est ouverte.
11. Sur les bouteilles d'acétylène, ouvrez la vanne de trois-quarts (3/4) de tour, et de pas plus de un tour et demi (1-1/2).

⚠ *AVERTISSEMENT*

La pression d'alimentation en acétylène ne doit pas dépasser 15 PSIG (103 kPa) ou 30 PSIG (207 kPa). L'acétylène peut se dissocier (se décomposer avec une violence explosive) au-delà de ces limites de pression.

⚠ *MISE EN GARDE*

Gardez la clé de vanne de bouteille, s'il y en a besoin d'une, sur la vanne de bouteille pour refermer rapidement la bouteille en cas de nécessité.

12. Rattachez en sortie de régulateur l'équipement aval voulu.

3.03 TEST DE FUITES DU SYSTÈME

Vérifiez que le système ne présente pas de fuites avant de le mettre en fonctionnement.

1. Vérifiez qu'il y a bien une vanne sur l'équipement aval pour couper le débit de gaz.
2. Avec la vanne de bouteille ouverte, réglez le régulateur pour qu'il délivre la pression d'échappement au maximum souhaité.
3. Fermez la vanne de bouteille.
4. Tournez d'un tour dans le sens du dévissage la vis de réglage.
    a) Si l'indication du manomètre de la haute pression tombe, il y a une fuite dans la vanne de bouteille, le raccord d'admission ou le manomètre de haute pression.
    b) Si l'indication du 'manomètre de la basse pression tombe, il y a une fuite dans l'équipement aval, le flexible, le raccord de flexible, le raccord d'échappement ou le manomètre de basse pression. Cherchez les fuites en utilisant une solution de détection approuvée.
    c) Si l'indication du manomètre de la haute pression tombe, et qu'en même temps l'indication du manomètre de basse pression monte, il y a une fuite au niveau du siège du régulateur.
    d) Si le régulateur a besoin d'une intervention ou d'une réparation, amenez-le à un technicien de réparation qualifié.
5. Une fois que le test de fuites a été effectué, et qu'aucune fuite n'est décelée sur le système, ouvrez lentement la vanne de bouteille et poursuivez.

⚠ *AVERTISSEMENT*

Si une fuite a été détectée n'importe où sur le système, arrêtez l'utilisation et faites réparer le système. N'UTILISEZ PAS d'équipement qui fuit. N'essayez pas de réparer un système qui fuit en le maintenant sous pression.

CHAPITRE 4 :
QUAND VOUS AVEZ FINI D'UTILISER LE RÉGULATEUR

1. Fermez la vanne de bouteille.
2. Ouvrez la vanne de l'équipement en aval. Cela fait tomber toute la pression du système.
3. Refermez la vanne de l'équipement en aval.
4. Tournez la vis de réglage du régulateur dans le sens du dévissage pour détendre le ressort de réglage.
5. Vérifiez les manomètres au bout de quelques minutes pour vérifier que la vanne de bouteille a bien été fermée totalement.

4.01 STOCKAGE

Quand le régulateur n'est pas en utilisation et a été débranché de la bouteille, il doit être entreposé dans une zone où il restera à l'abri de la poussière, de l'huile et de la graisse. Les orifices d'ad mission et d'échappement doivent être bouchés pour protéger contre une contamination de l'intérieur et éviter que les insectes ne viennent y nicher.

CHAPITRE 5 : GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE : Victor Technologies International, Inc. garantit que ses produits seront exempts de tout vice de fabrication et de matériaux. Si un défaut devait apparaître durant la période de garantie applicable aux produits de Victor Technologies telle que décrite ci-dessous et qu'un avis de défaut était dûment émis démontrant que le produit a été entreposé, installé, exploité et entretenu selon les spécifications, les instructions, et les recommandations de Victor Technologies ainsi que les pratiques normalisées acceptées dans l'industrie, sans avoir été soumis à des abus, réparations, négligences, modifications ou accidents, alors Victor Technologies corrigera le défaut par une réparation appropriée ou un remplacement, à sa seule discrétion , des composants ou des pièces du produit que Victor Technologies jugera défectueux.

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES INCLUANT TOUTE GARANTIE D'APTITUDE OU DE QUALITÉ MARCHANDE À UNE FIN PARTICULIÈRE.

LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ : Victor Technologies ne sera responsable sous aucune circonstance de dommages particuliers ou conséquents tels que, sans en exclure d'autres, des dommages ou perte de marchandises achetées ou de remplacement, ou de réclamations des clients du distributeur (désignés ci-après comme l'"Acheteur") pour interruption de service. Les recours de l'Acheteur exposés dans le présent sont exclusifs et la responsabilité de Victor Technologies envers tout contrat ou toute action prise à ce sujet telle que le rendement ou un manquement au rendement, ou de la fabrication, la vente, la livraison, la revente ou l'usage de marchandises couvertes ou fournies par Victor Technologies découlant soit d'un contrat, d'une négligence, d'un délit spécifique, ou en vertu de toute garantie, ou autrement, ne devront pas, excepté si expressément prévus dans le présent, excéder lecoû des marchandises sur lequel de telles responsabilités sont basées.

CETTE GARANTIE SERA INVALIDE SI DES PIÈCES DE RECHANGE OU DES ACCESSOIRES UTILISÉS POURRAIENT DIMINUER LA SÉCURITÉ OU LE RENDEMENT DE TOUT PRODUIT VICTOR TECHNOLOGIES.

CETTE GARANTIE N'EST PAS VALIDE SI LE PRODUIT EST VENDU PAR DES PERSONNES NON AUTORISÉES.

Cette garantie est effective pour la durée spécifiée dans le Tableau des garanties et débute la journée à laquelle le distributeur autorisé livre le produit à l'Acheteur.

Les réclamations pour la réparation ou le remplacement en vertu de cette garantie limitée doivent être soumises par un Centre de réparation autorisé de Victor Technologies dans les trente (30) jours suivant la réparation. Aucun frais de transport quel qu'il soit ne sera payé en vertu de cette garantie. Les frais de transport pour envoyer les produits à un Centre autorisé de réparation en vertu de cette garantie seront aux dépens de l'Acheteur. Toutes les marchandises retournées le seront aux risques et dépens de l'Acheteur. Cette garantie remplace et annule toutes les garanties précédentes de Victor Technologies.

5 Years Parts / No Labor

Victor® Slimlite Médical

Victor® Professionnel

3 Years Parts / No Labor

TurboTorch®

2 Years Parts / No Labor

CutSkill®, Conservateurs d'oxygène, Victor® VSP,

HP&I cuivre régulateurs/divers

Tout l'autre Victor® le produit Médical

1 Years Parts / No Labor

FirePower®

Les Cylindres en acier, Coupant Moteurs de Machine

(i.e. VCM 200)

HP&I Sans tache régulateurs/divers

Les parties dans les Applications de Location

(de la date vendue par le vendeur au distributeur autorisé)

90 days parts / No Labor

HP&I Gaz corrosif Régulateurs/Divers

La garantie limitée de Victor Technologies ne s'applique pas à :

Pièces consommables pour les soudeurs MIG, TIG et au plasma, pour les torches de découpe au plasma et les torches de carburant Oxy, les joints d'étanchéité, les fusibles, les filtres ou les autres pièces qui brisent en raison de l'usure normale.

* En vertu de cette garantie limitée, les demandes de réparation ou de remplacement sous garantie doivent être présentées à un centre de réparation Victor Technologies agréé dans les trente (30) jours de la réparation.

* Aucun employé, agent ou représentant de Thermal Arc n'est autorisé à modifier la présente garantie d'une manière quelconque ni à octroyer toute autre garantie. Thermal Arc ne peut être tenue responsable d'une telle tentative. La correction des éléments non conformes du produit, selon les méthodes et les délais précisés dans la présente, constitue l'ensemble des obligations de Thermal Arc envers l'Acheteur.

* La présente garantie est nulle et non avenue, et par conséquent le vendeur n'assume aucune responsabilité, si l'Acheteur utilise des pièces de rechange ou des accessoires qui, du seul avis de Thermal Arc, nuisent à la sécurité ou au rendement des produits Thermal Arc. En vertu de la présente garantie, les droits de l'Acheteur sont annulés si le produit lui est vendu par du personnel non autorisé.



Reguladores mono y bietápicos

Para reguladores estándares y serie Edge™

English
Canadien Français
Americas Español

Instrucciones de seguridad y uso

Nº de Forma: 0056-1625 **Revisión:** J
Fecha de edición: 3 deciembre 2012

VictorTechnologies.com



¡NOSOTROS APRECIAMOS SUS NEGOCIOS!

Felicitaciones por su nuevo producto Victor®. Estamos orgullosos de tenerlo como nuestro cliente y nos esforzaremos para ofrecerle el mejor servicio y confiabilidad del ramo. Este producto está respaldado por nuestra garantía extendida y una red mundial de servicios. Para ubicar su distribuidor más cercano, comuníquese con un representante a la dirección y número telefónico de su zona, indicado en la contratapa de este manual, o visítenos en la Web en: **www.victorequip.com**.

Este manual ha sido elaborado para instruirle en lo referente al correcto uso y funcionamiento de su producto Victor®. Su satisfacción con este producto y su operación segura es nuestra preocupación más importante. De esta forma, por favor, tómese el tiempo necesario para leer todo el manual, especialmente las Precauciones de Seguridad. Esto le ayudará a evitar peligros potenciales que pueden existir al trabajar con este producto.

¡USTED ESTÁ EN BUENA COMPAÑÍA!

La Marca Elegida por Contratistas y Fabricantes del Mundo entero.

Victor® es una marca mundial de productos de equipo de gas de Victor Technologies International, Inc. Nosotros manufacturamos y distribuimos a los mayoria de los sectores de la industria del corte y soldadura a nivel mundial, incluyendo: Manufactura, Construccion, Mineria, Automotriz, Espacial, Ingenieria, Rural y pasatiempos, Desperdicios, Demoliciones y Astilleros.

Nos distinguimos de nuestros competidores por el liderazgo en el mercado, con productos confiables que han resistido a la prueba del tiempo. Nos enorgullecemos de la innovación técnica, precios competitivos, excelente entrega, superior servicio al cliente y soporte técnico, juntamente con la excelencia en las ventas y en la experiencia de comercialización.

Pero más que nada, estamos comprometidos con el desarrollo de productos tecnológicamente avanzados para alcanzar un ambiente de trabajo más seguro en la industria de la soldadura.



Lea y comprenda este manual completo y las prácticas de seguridad de su empresa, antes de instalar, manejar o realizar el mantenimiento del equipo. Aunque la información contenida en este manual represente la opinión más razonada del Fabricante, éste no asume responsabilidad alguna por su uso.

Reguladores Mono y Bietápicos
Instructions de seguridad y uso
Manual de instrucciones número 0056-1625

Publicado por:
Victor Technologies International, Inc.
2800 Airport Rd.
Denton, TX. 76208
(940) 566-2000

www.victorequip.com

Fecha de publicación: 20 de enero de 2011
Fecha de revisión: 3 deciembre 2012

Anote la siguiente información para su garantía:

Lugar de Compra: ____

Fecha de Compra: ____

No de Serie del Equipo: ____

Contenido

SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN

Este manual tiene el objetivo de servir de guía para el manejo seguro y eficiente de los reguladores utilizados en las aplicaciones de oxígeno-combustible. Aunque el aparato no vaya a utilizarse en aplicaciones de oxígeno combustible, el operario deberá ejecutar los mismos procedimientos de seguridad y operación que aplican a su trabajo en particular. Existen varios riesgos potenciales cuando se utilizan los reguladores. Lea atentamente este manual completo antes de manejar ese equipo.

Todas las operaciones deben cumplir con las normativas federales, estatales, nacionales o municipales correspondientes relativas a la instalación, manejo, ventilación, prevención de incendios y protección del personal. La norma Z49.1 de ANSI, "Seguridad en los procesos de soldadura y corte" contiene las instrucciones de seguridad detalladas. Puede solicitarse a la American Welding Society, P.O. Box-351040, Miami, FL 33135.

Un sistema de notas, precauciones y advertencias pone de relieve la importante información de seguridad y manejo en este manual. Estos son:

NOTA

Comunica información sobre la instalación, manejo o mantenimiento que es importante, pero no es indicativo de peligro.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en una lesión.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede resultar en una lesión grave o la muerte.

⚠ *ADVERTENCIA*

Este producto contiene sustancias químicas, dentro de las que se incluye el plomo, o de otro modo produce sustancias químicas que el Estado de California sabe que provocan defectos congénitos y/u otros daños reproductores. ***Lávese las manos después de haber estado en contacto con estas sustancias.***

⚠ *ADVERTENCIA*

NO *intente utilizar este aparato sin antes haber leído detenidamente y comprendido todas las instrucciones de seguridad y manejo provistas. Para su seguridad, ejecute los procedimientos de seguridad y manejo descritos en este manual cada vez que utilice este aparato. El incumplimiento de estos procedimientos puede dar por resultado un incendio, explosión, daño físico y/o lesiones al operador. Si en cualquier momento durante su utilización el aparato no funciona como de costumbre, o si usted tiene dificultad para manejarlo,* ***INTERRUMPA*** *inmediatamente su uso* ***¡NO*** *lo vuelva a utilizar hasta haber corregido el problema!*

⚠ *ADVERTENCIA*

El servicio o reparación del aparato deberá ser ejecutado solamente por un técnico calificado en la reparación de aparatos de gas según las estrictas instrucciones contenidas en los boletines de piezas y servicio correspondientes de los productos fabricados por Victor^MD. El servicio, reparación o modificación incorrectos del producto podría producir como resultado daños al producto o lesiones al operario. La reparación incorrecta del servicio, ***EL USO DE LAS PIEZAS NO-GENUINAS DE VICTOR^MD****, o la modificación podían dar lugar a daño al producto o a lesión al operador.*

SECCIÓN 2:
INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

Antes de utilizar este aparato, lea y comprenda todas las instrucciones de seguridad y manejo provistas. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA CONSULTAS EN EL FUTURO.**

2.01 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Las operaciones de soldadura y corte utilizan fuego o combustión como una herramienta fundamental. El proceso es muy útil cuando está bien controlado. Sin embargo, puede ser extremadamente destructivo si no se realiza correctamente en el ambiente adecuado.

1. El lugar de trabajo debe tener un piso ignífugo.
2. Los bancos o mesas de trabajo utilizados durante las operaciones de soldadura deben tener cubiertas ignífugas.
3. Utilice pantallas termo resistentes u otro material aprobado para proteger las paredes cercanas o el piso desprotegido de las chispas y metal caliente.
4. Mantenga un extintor de incendios aprobado de la medida y tipo apropiados en el lugar de trabajo. Inspecciónelo periódicamente para asegurarse que está en buenas condiciones. Aprenda utilizar el extintor.
5. Retire los materiales combustibles a un lugar alejado del sitio de trabajo. Si no puede retirarlos, protéjalos con cubiertas ignífugas.

⚠ *ADVERTENCIA*

NUNCA *efectúe trabajos de soldadura, calentamiento o corte en un envase que ha contenido líquidos o vapores tóxicos, combustibles o inflamables.* ***NUNCA*** *ejecute operaciones de soldadura en un lugar que contenga vapores combustibles, líquidos inflamables o polvo explosivo.*

2.02 ORDEN Y ASEO

⚠ ***ADVERTENCIA***

*No permita **NUNCA** que el oxigeno quede en contacto con grasa, aceite u otras sustancias inflamables. Aunque el oxígeno por sí solo no arde, estas sustancias puede volverse muy explosivas. Pueden inflamarse y arder violentamente en presencia de oxígeno.*

Mantenga **TODOS** los aparatos limpios y libres de grasa, aceite y otras sustancias inflamables.

2.03 VENTILACIÓN

⚠ ***ADVERTENCIA***

*Ventile los lugares donde se estén haciendo trabajos de soldadura, calentamiento y corte para evitar la acumulación de concentraciones explosivas o tóxicas de gases. Ciertas combinaciones de metales, revestimientos y gases generan vapores tóxicos. En tales casos, use un equipo protector de respiración. **ANTES** de soldar, lea y comprenda la hoja de información de seguridad de los materiales correspondiente a las aleaciones para soldar.*

2.04 PROTECCIÓN PERSONAL

Las llamas gaseosas producen radiación infrarroja que puede tener efectos nocivos en la piel y especialmente en los ojos. Escoja gafas o una máscara con lentes templados de matiz 4 ó más oscuro para protegerse los ojos contra lesiones y tener una buena visibilidad del trabajo.

Use siempre guantes protectores y ropa incombustible para proteger la piel y las prendas de vestir contra chispas y escoria. Mantenga los cuellos, mangas y bolsillos abotonados. NO se enrolle las mangas ni los pantalones con bastilla.

Cuando trabaje en un ambiente que no sea para soldar o cortar, use siempre protección adecuada para los ojos o una careta.



ADVERTENCIA

*Practique las siguientes precauciones de seguridad y manejo **CADA VEZ** que use un equipo regulador de presión. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad y manejo pueden producir por resultado un incendio, explosión, daños al equipo o lesiones al operario.*

2.05 CILINDROS DE GAS COMPRIMIDA

El Departamento de Transporte de EE.UU. (DOT) aprueba el diseño y la fabricación de cilindros (La figura 1) que contienen gases utilizados para las operaciones de soldadura y corte.

1. Coloque el cilindro donde lo va a utilizar. Manténgalo en posición vertical. Sujételo a un carro, la pared, banco de trabajo, poste, etc.

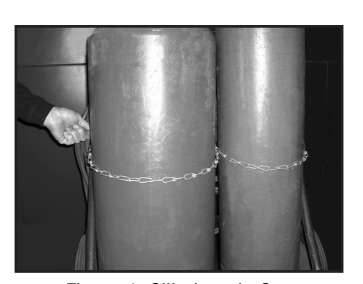


Figura 1: Cilindros de Gas

ADVERTENCIA

*Los cilindros tienen contenido a alta presión. Manipúlelos con cuidado. Pueden ocurrir accidentes graves como resultado de la manipulación incorrecta o el maltrato de los cilindros de gas comprimido. **NO** deje que el cilindro se caiga, vuelque o quede expuesto a calor excesivo, llamas o chispas. **NO** lo golpee contra otros cilindros. Póngase en contacto con su proveedor de gas o consulte la publicación "Manejo seguro de los gases comprimidos envasados" de CGA P-1*.*

NOTA

La publicación CGA P-1 puede solicitarse escribiendo a Compressed Ges Assoclation,. 4221 Welney Road, 5th Floor. Chantifly. VA 20151-2923

2. Coloque la tapa protector de la válvula en el cilindro cada vez que los traslade de lugar, guarde en almacén o no lo esté utilizando. Nunca arrastre ni haga rodar los cilindros. Use una carretilla de mano adecuada.
3. Guarde los cilindros vacíos lejos de los llenos. Márquelos “VACIO” y cierre la válvula del cilindro.
4. **NUNCA** utilice cilindros de gas comprimido sin antes haber conectado un regulador reductor de presión a la válvula del cilindro.
5. Inspeccione la válvula del cilindro para ver si tiene aceite, grasa y piezas dañadas.

ADVERTENCIA

***NO** use el cilindro si encuentra que tiene aceite, grasa o piezas dañadas. Avísele inmediatamente al proveedor de gas de lo sucedido.*

6. Abra y cierre momentáneamente la válvula del cilindro para desalojar el polvo o tierra que pudiera haber en la válvula.



PRECAUCION

Abra ligeramente la válvula del cilindro. Si la abre demasiado, el cilindro podría tumbarse. Cuando abra y cierre momentáneamente la válvula del cilindro, NO se sitúe directamente delante de ella. Haga siempre esta operación en un lugar bien ventilado. Si un cilindro de acetileno lanza un chorro atomizado al abrirlo, déjelo reposar por 15 minutos. Después, pruebe abrirlo ligeramente nuevamente. Si el problema persiste, consulte a su proveedor de gas.

SECCIÓN 3:
REGULADORES: SEGURIDAD Y MANEJO

NOTA

Para reguladores serie Edge diríjase a la sección 3.02

3.01 REGULADORES ESTÁNDARES

Los reguladores de presión (La figura 2) conectados a la válvula del cilindro reducen las presiones altas del cilindro a una más bajas ade, cuadas para las aplicaciones de soldadura, corte y de otros tipos.

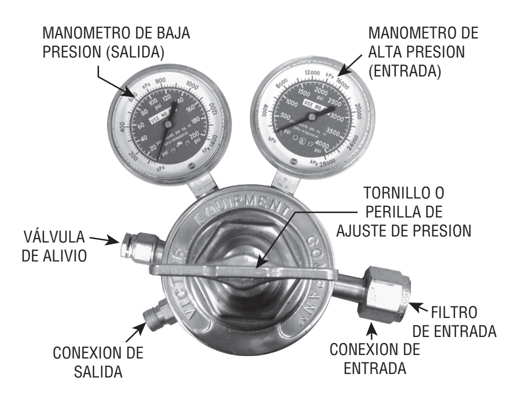


Figura 2: Reguladores de presión

ADVERTENCIA

*Use el regulador solamente para el gas y la presión que fue diseñado. No altere **NUNCA** un regulador para utilizarlo con cualquier otro tipo de gas.*

NOTA

Los reguladores adquiridos con orificios abiertos de 1/8", 1/4", 3/8" ó 1/2" NPT deberán conectarse al sistema para el cual fueron diseñados.

1. Observe la máxima presión de entrada estampada en el regulador. **NO** conecte el regulador a un sistema que tenga una presión más alta que la máxima nominal estampada en el regulador.
2. El cuerpo del regulador tendrá estampada la palabra “IN” o “HP” en el orificio de entrada. Conecte el orificio de entrada a la conexión de presión de entrada o suministro del sistema.
3. Envuelva las roscas del tubo con una y media vueltas de cinta de Teflon para formar un cierre estanco. Si se utiliza otro tipo de sellante, deberá ser compatible con el gas que va a utilizarse en el sistema.
4. Si hay que fijar los medidores al regulador y el regulador está sellado e incluido por un tercero (“UL” o “ETL”), se deben cumplir los siguientes requisitos:
   a) Los manómetros de entrada cuya capacidad sea mayor que 6,87 mPa (1000 PSIG) deberán cumplir con los requisitos de UL 404, “Manómetros de presión para servicio de gas comprimido.”
   b) Los manómetros de baja presión deben ser reconocidos por UL para la clase de regulador en que van a ser utilizados de acuerdo con UL 252A.

⚠ *ADVERTENCIA*

NO UTILICE *un regulador que suministre una presión que exceda la presión nominal del equipo corriente abajo salvo en el caso de que se hayan tomado las medidas para impedir la sobre presurización (por ejemplo, una válvula de seguridad del sistema). Asegúrese que la presión nominal del equipo corriente abajo es compatible con la máxima presión de salida del regulador.*

5. Asegúrese que el regulador tiene la presión nominal correcta y el servicio de gas para’ el cilindro que se está utilizando.
6. Inspeccione cuidadosamente el regulador para ver si hay roscas dañadas, tierra, polvo, grasa, aceite u otras sustancias inflamables. Limpie el polvo y la tierra con un trapo limpio. Asegúrese que el filtro giratorio de entrada está limpio y en su lugar. Conecte el regulador (La figura 3) a la válvula del cilindro. Apriétela firmemente con una llave.



ADVERTENCIA

*¡**NO** conecte ni use el regulador si tiene evidencia de aceite, grasa, sustancias inflamables, o daño! Pida a un reparador competente que limpie el regulador o repare los daños.*

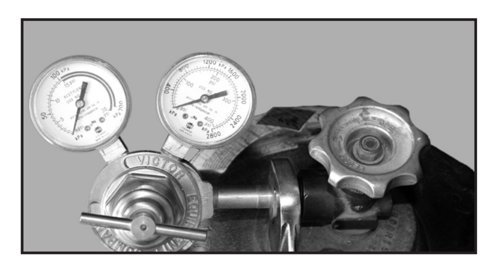


Figura 3: Conecte el reguladora la válvula del cilindro

7. Antes de abrir la válvula del cilindro, gire el tomillo de ajuste del regulador en sentido contrahorario hasta que no sentir más resistencia en el resorte de ajuste y el tomillo gira libremente.
8. Válvula de seguridad (donde se suministre) - Esta válvula está diseñada para proteger el lado de baja presión del regulador contra las presiones altas. Las válvulas de seguridad no están diseñadas para proteger el equipo corriente abajo contra las presiones altas.

ADVERTENCIA

***NO** trate de forzar la válvula de seguridad ni la retire del regulador.*

ADVERTENCIA

*Cuando abra la válvula del cilindro, sitúese a un lado del cilindro contrario al regulador. Mantenga la válvula entre usted y el regulador. Para seguridad, **¡NO SE SITUENUNCA DELANTE O DETRAS DEL REGULADOR CUANDO ABRA LA VALVULA DEL CILINDRO!***

9. Abra lenta y cuidadosamente la válvula del cilindro (La figura 4) hasta que el manómetro de alta indique la presión máxima.

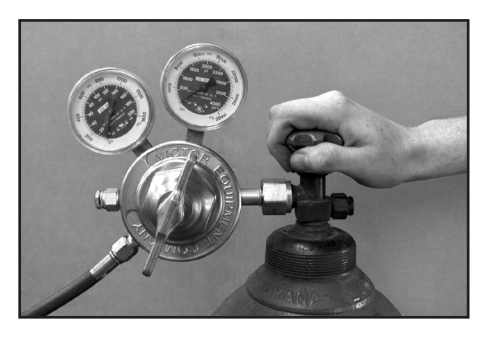


Figura 4: Abra la válvula del cilindro

10. En todos los cilindros, excepto los de acetileno, abra la válvula por completo para obturar la empaquetadura de la válvula. Si el regulador es del tipo sin manómetros, el indicador indicará que el contenido del cilindro está abierto.
11. En los cilindros del acetileno, abra la válvula 3/4 de una vuelta y no más de 1-1/2.

⚠ *ADVERTENCIA*

La presión de salida (descarga) de acetileno no debe exceder de 15 PSIG (103 kPa) manométrica ó 30 PSIG (207 kPa) absoluta. Sobre estos límites, el acetileno puede disociarse (descomponerse con fuerza explosiva).

⚠ *ADVERTENCIA*

Mantenga la llave para válvula de cilindro, en caso de requerir una, en la válvula para poder cerrar rápidamente el cilindro, si fuera necesario.

12. Conecte el equipo deseado corriente abajo.

3.02 REGULADORES SERIE EDGE

Los reguladores de presión serie Edge (La figura 5) conectados a la válvula del cilindro reducen las presiones altas del cilindro a una más bajas ade, cuadas para las aplicaciones de soldadura, corte y de otros tipos.

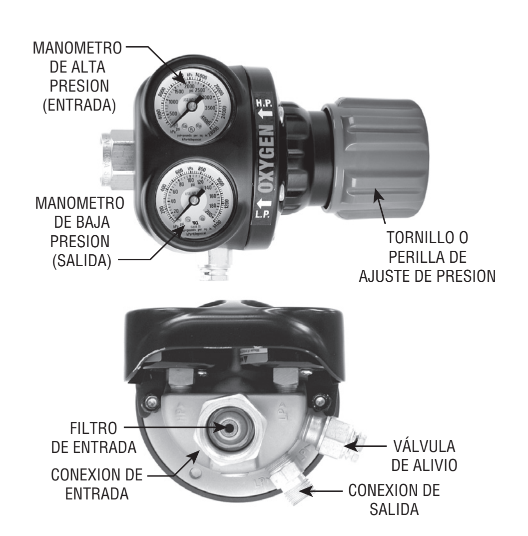


Figura 5: Reguladores de presión

⚠ *ADVERTENCIA*

Use el regulador solamente para el gas y la presión que fue diseñado. No altere NUNCA un regulador para utilizarlo con cualquier otro tipo de gas.

NOTA

Los reguladores adquiridos con orificios abiertos de 1/8", 1/4", 3/8" ó 1/2" NPT deberán conectarse al sistema para el cual fueron diseñados.

1. Observe la máxima presión de entrada estampada en el regulador. **NO CONECTE** el regulador a un sistema que tenga una presión más alta que la máxima nominal estampada en el regulador.
2. El cuerpo del regulador tendrá estampada la palabra “IN” o “HP” en el orificio de entrada. Conecte el orificio de entrada a la conexión de presión de entrada o suministro del sistema.
3. Envuelva las roscas del tubo con una y media vueltas de cinta de Teflon para formar un cierre estanco. Si se utiliza otro tipo de sellante, deberá ser compatible con el gas que va a utilizarse en el sistema.
4. Si hay que fijar los medidores al regulador y el regulador está sellado e incluido por un tercero (“UL” o “ETL”), se deben cumplir los siguientes requisitos:
   a) Los manómetros de entrada cuya capacidad sea mayor que 6,87 mPa (1000 PSIG) deberán cumplir con los requisitos de UL 404, “Manómetros de presión para servicio de gas comprimido.”
   b) Los manómetros de baja presión deben ser reconocidos por UL para la clase de regulador en que van a ser utilizados de acuerdo con UL 252A.

ADVERTENCIA

NO UTILICE *un regulador que suministre una presión que exceda la presión nominal del equipo corriente abajo salvo en el caso de que se hayan tomado las medidas para impedir la sobre presurización (por ejemplo, una válvula de seguridad del sistema). Asegúrese que la presión nominal del equipo corriente abajo es compatible con la máxima presión de salida del regulador.*

5. Asegúrese que el regulador tiene la presión nominal correcta y el servicio de gas para’ el cilindro que se está utilizando.
6. Inspeccione cuidadosamente el regulador para ver si hay roscas dañadas, tierra, polvo, grasa, aceite u otras sustancias inflamables. Limpie el polvo y la tierra con un trapo limpio. Asegúrese que el filtro giratorio de entrada está limpio y en su lugar. Conecte el regulador (La figura 6) a la válvula del cilindro. Apriétela firmemente con una llave.

⚠ ADVERTENCIA

¡NO conecte ni use el regulador si tiene evidencia de aceite, grasa, sustancias inflamables, o daño! Pida a un reparador competente que limpie el regulador o repare los daños.



Figura 6: Conecte el reguladora la válvula del cilindro

7. Antes de abrir la válvula del cilindro, gire el tomillo de ajuste del regulador en sentido contrahorario hasta que no sentir más resistencia en el resorte de ajuste y el tomillo gira libremente.
8. Válvula de seguridad (donde se suministre) - Esta válvula está diseñada para proteger el lado de baja presión del regulador contra las presiones altas. Las válvulas de seguridad no están diseñadas para proteger el equipo corriente abajo contra las presiones altas.

⚠ ADVERTENCIA

***NO** trate de forzar la válvula de seguridad ni la retire del regulador.*

⚠ ADVERTENCIA

Cuando abra la válvula del cilindro, sitúese a un lado del cilindro contrario al regulador. Mantenga la válvula entre usted y el regulador. Para seguridad, ***¡NO SE SITUENUNCA DELANTE O DETRAS DEL REGULADOR CUANDO ABRA LA VALVULA DEL CILINDRO!***

9. Abra lenta y cuidadosamente la válvula del cilindro (La figura 7) hasta que el manómetro de alta indique la presión máxima.



Figura 7: Abra la válvula del cilindro

10. En todos los cilindros, excepto los de acetileno, abra la válvula por completo para obturar la empaquetadura de la válvula. Si el regulador es del tipo sin manómetros, el indicador indicará que el contenido del cilindro está abierto.

11. En los cilindros del acetileno, abra la válvula 3/4 de una vuelta y no más de 1-1/2.

⚠ *ADVERTENCIA*

La presión de salida (descarga) de acetileno no debe exceder de 15 PSIG (103 kPa) manométrica ó 30 PSIG (207 kPa) absoluta. Sobre estos límites, el acetileno puede disociarse (descomponerse con fuerza explosiva).

⚠ *ADVERTENCIA*

Mantenga la llave para válvula de cilindro, en caso de requerir una, en la válvula para poder cerrar rápidamente el cilindro, si fuera necesario.

12. Conecte el equipo deseado corriente abajo.

3.03 PRUEBA DE FUGAS EN EL SISTEMA

Pruebe el sistema para ver si tiene fugas antes de ponerlo en servicio.

1. Asegúrese que el equipo corriente abajo tenga una válvula para cerrar el flujo de gas.
2. Con lá válvula del cilindro abierta, ajuste el regulador para suministrar la máxima presión de salida requerida.
3. Cierre la válvula del cilindro.
4. Gire el tornillo de ajuste una vuelta en sentido contrahorario.
   a) Si la indicación en el manómetro de alta presión disminuye, existe una fuga en la válvula del cilindro, el conector de entrada o el manómetro de alta presión.
   b) Si la indicación en el manómetro de baja presión disminuye, existe una fuga en el equipo corriente abajo, la manguera, el conectar de la manguera, el conector de salida o el manómetro de baja presión. Revisar si hay fugas aplicando una solución aprobada para detectar fugas.
   c) Si la 'indicación en el manómetro de alta presión disminuye y al mismo tiempo, la del manómetro de baja presión aumenta, existe tina fuga en el asiento del regulador.
   d) Si es necesario reparar el regulador, llévelo a un taller de reparaciones competente.
5. Después de realiza la prueba de detección de fugas y no se encuentra ninguna en el sistema, abra lentamente la válvula del cilindro y proceda.

⚠ *ADVERTENCIA*

Si se detecta una fuga en cualquier parte del sistema, interrumpa su uso y pida que lo reparen. ***NO*** *use un equipo que tenga fugas. No intente repararlo mientras el sistema está presurizado.*

SECCIÓN 4: UNA VEZ QUE TERMINE DE UTILIZAR EL REGULADOR

1. Cierre la válvula del cilindro.
2. Abra la válvula en el equipo corriente abajo. Eso descargará toda la presión del sistema.
3. Cierre la válvula en el equipo corriente abajo.
4. Gire el tornillo de ajuste en sentido contrahorario para quitar tensión del resorte de ajuste.
5. Después de algunos minutos, observe los manómetros para verificar que la válvula del cilindro esté bien cerrada.

4.01 ALMACENAMIENTO

Cuando el regulador no esté en uso y se haya desconectado del cilindro, guárdelo en un lugar donde esté protegido del polvo, aceite y grasa. Tape los orificios de entrada y salida para proteger el interior contra contaminación y evitar la entrada de insectos.

SECCIÓN 5: DECLARACIÓN DE GARANTÍA

GARANTIA LIMITADA: Victor Technologies International, Inc. garantiza que este producto está libre de defectos de fabricación o materiales. Si no se cumple esta garantía de alguna manera en el período aplicable a los productos Victor Technologies según lo descrito a continuación, Victor Technologies corregirá los defectos, mediante reparación o reemplazo, a criterio exclusivo de Victor Technologies, de los componentes o piezas del producto que Victor Technologies determine que son defectuosos, tras previo aviso y comprobación de que el producto se ha almacenado, instalado, operado y mantenido de acuerdo con las especificaciones, instrucciones y recomendaciones de Victor Technologies, así como con métodos industriales estándar reconocidos, y que el producto no ha sido objeto de uso indebido, reparaciones, negligencia, alteraciones, o accidentes.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS E IMPLÍCITAS, INCLUIDA TODA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO.

RESTRICCIÓN DE RESPONSABILIDAD LEGAL: Bajo ninguna circunstancia Victor Technologies acepta responsabilidad por daños especiales o secundarios, incluidos y sin limitaciones los daños por pérdida de mercancías compradas o reemplazadas, o reclamaciones de los clientes del distribuidor (en adelante el "Comprador") por interrupciones del servicio. Las soluciones ofrecidas al Comprador descritas en el presente documento son de carácter exclusivo y la responsabilidad de Victor Technologies respecto a cualquier contrato, o a cualquier acción emprendida en relación con el mismo, por ejemplo la ejecución o infracción del mismo, o respecto a la fabricación, venta, entrega, reventa, o uso de toda mercancía cubierta por, o suministrada por Victor Technologies, así surja por contrato, negligencia, estrictamente por trabajo, o bajo cualquier garantía, o por alguna otra razón, no deberá, excepto según lo dispuesto expresamente en este documento, superar el precio de las mercancías en las que se basa la responsabilidad legal.

ESTA GARANTÍA PIERDE VALIDEZ SI SE UTILIZAN PIEZAS O ACCESORIOS DE REEMPLAZO QUE PUEDAN PERJUDICAR LA SEGURIDAD O EL FUNCIONAMIENTO DE CUALQUIER PRODUCTO DE VICTOR TECHNOLOGIES.

ESTA GARANTÍA PIERDE VALIDEZ SI EL PRODUCTO ES VENDIDO POR PERSONAS SIN AUTORIZACIÓN.

Esta garantía es válida durante el tiempo establecido en el Programa de Garantía a partir de la fecha en que el distribuidor autorizado entrega los productos al Comprador.

Las reclamaciones de reparaciones o reemplazo bajo los térmidos de esta garantía limitada deben ser presentadas por una instalación de reparación autorizada de Victor Technologies en un plazo de treinta (30) días a partir de la reparación. No se pagará por costos de transporte de ninguna clase bajo esta garantía. Los cargos de transporte para el envío de productos a una instalación autorizada de reparaciones bajo garantía corren por cuenta del Comprador. El Comprador asume todos los riesgos y costos relacionados con la mercancía devuelta. Esta garantía reemplaza a todas las garantías anteriores de Victor Technologies.

5 años para las piezas / Sin mano de obra

Victor® Slimlite Médico

Victor® Profesional

3 años para las piezas / Sin mano de obra

TurboTorch®

2 años para las piezas / Sin mano de obra

CutSkill®, Conservadores de oxígeno, Victor® VSP,

HP&I Reguladores/colectores de latón

Todo el otro Victor® producto Médico

1 año para las piezas / Sin mano de obra

FirePower®

Los Cilindros del acero, Cortando Motores de Máquina

(i.e. VCM 200)

HP&I Reguladores/colectores inoxidables

Las partes en Aplicaciones de Renta

(de la fecha vendida por vendedor al distribuidor autorizado)

90 días para las piezas / Sin mano de obra

HP&I Reguladores/Colectores corrosivos de Gas

La garantía limitada de Victor Technologies no se aplicará a:

Piezas consumibles para MIG, TIG, soldadura por plasma, corte con plasma y sopletes de oxicombustible, juntas tóricas, fusibles, filtros y otras piezas que fallan debido al desgaste normal

* Las reclamaciones de reparaciones o reemplazos bajo esta garantía limitada deben ser presentadas por una instalación de reparación de Victor Technologies autorizada dentro de los treinta (30) días de la reparación.

* Ningún empleado, agente o representante de Victor Technologies está autorizado a cambiar esta garantía de ninguna manera ni a otorgar alguna otra garantía, y Victor Technologies no estará obligado por ningún intento de este tipo. La corrección de la falta de conformidad, en la forma y el tiempo aquí provistos, constituye el cumplimiento de las obligaciones de Victor Technologies con el comprador con respecto al producto.

* Esta garantía resulta inválida y el vendedor no tiene ninguna responsabilidad de las enumeradas aquí, si el comprador usó piezas de repuesto o accesorios que, a la sola discreción de Victor Technologies, afectaron la seguridad o el rendimiento de cualquier producto de Victor Technologies. Los derechos del comprador bajo esta garantía son nulos si adquiere el producto a través de personas no autorizadas.

THE AMERICAS

Denton, TX USA
U.S. Customer Care
Ph: 1-800-426-1888 (tollfree)
Fax: 1-800-535-0557 (tollfree)
International Customer Care
Ph: 1-940-381-1212
Fax: 1-940-483-8178

Miami, FL USA
Sales Office, Latin America
Ph: 1-954-727-8371
Fax: 1-954-727-8376

Oakville, Ontario, Canada
Canada Customer Care
Ph: 1-905-827-4515
Fax: 1-800-588-1714 (tollfree)

EUROPE

Chorley, United Kingdom
Customer Care
Ph: +44 1257-261755
Fax: +44 1257-224800

Milan, Italy
Customer Care
Ph: +39 0236546801
Fax: +39 0236546840

ASIA/PACIFIC

Cikarang, Indonesia
Customer Care
Ph: 6221-8990-6095
Fax: 6221-8990-6096

Rawang, Malaysia
Customer Care
Ph: +603 6092-2988
Fax: +603 6092-1085

Melbourne, Australia
Australia Customer Care
Ph: 1300-654-674 (tollfree)
Ph: 61-3-9474-7400
Fax: 61-3-9474-7391
International
Ph: 61-3-9474-7508
Fax: 61-3-9474-7488

Shanghai, China
Sales Office
Ph: +86 21-64072626
Fax: +86 21-64483032
Singapore
Sales Office
Ph: +65 6832-8066
Fax: +65 6763-5812



INNOVATION TO SHAPE THE WORLD™

U.S. Customer Care: 800-426-1888
Canada Customer Care: 905-827-4515
International Customer Care: 940-381-1212

---

 www.victortechnologies.com Printed in________